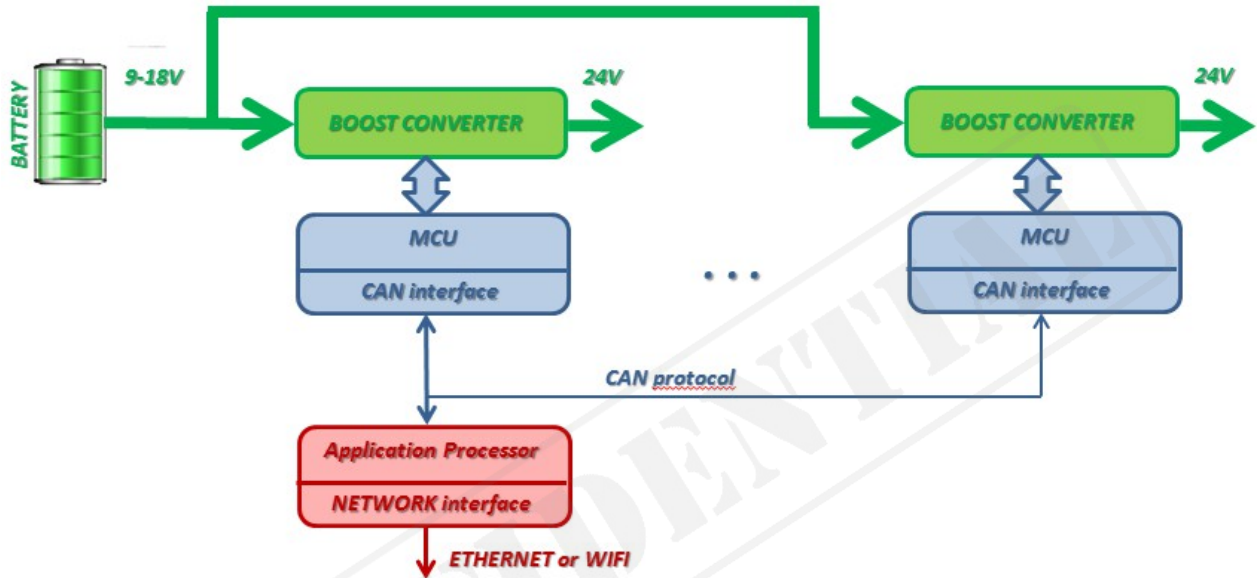
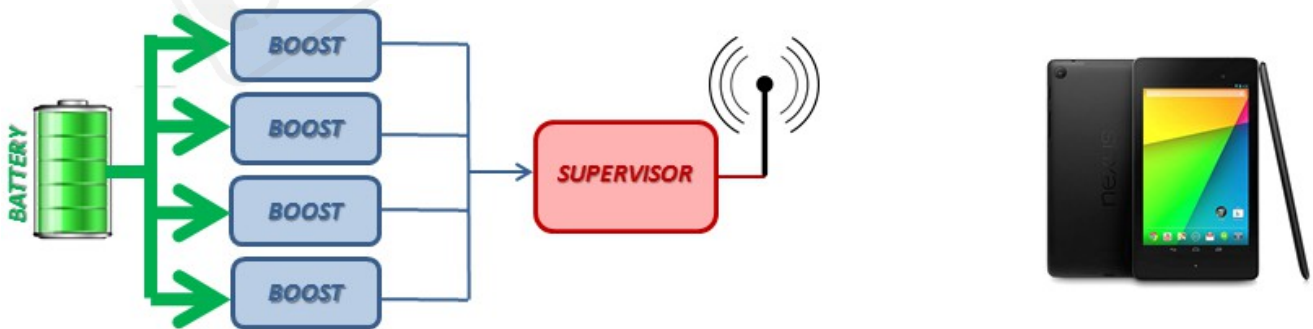


Chaque entité (boost converter + MCU/CAN interface) doit être vu comme une entité autonome. Un processeur application de contrôle/supervision devra être **capable d'interfacer jusqu'à quatre modules (boost converter + MCU/CAN interface)**, sachant que le firmware devra être pensé pour être facilement évolutif :



Le processeur application devra quant à lui proposer une interface réseau classique, ethernet vers un ordinateur (non prioritaire pour le projet concernant la partie IHM) et **WIFI en mode Ad-Hoc (infrastructure si possible)** afin de pouvoir contrôler et superviser les différents procédés à distance depuis une **tablette Android**. Observons l'architecture simplifiée de l'application :



Voici le cahier des charges simplifié du projet demandé (détaillé par la suite) :

- Développer un algorithme de commande avancé pour piloter le module de puissance BOOST CONVERTER (convertisseur fourni)
- Intégrer l'algorithme de commande sur MCU en cohabitation avec système d'exploitation temps réel
- Établir une interface CAN de communication avec sur-couche protocolaire plug-and-play
- Développer le firmware de supervision sur processeur application
- Établir une interface de WIFI Ad-Hoc ou infrastructure de communication
- Développer une application Android comme démonstrateur